

През 2002 година в Третият доклад на най-голямата американска програма (Национална Образователна Холестеролна Програма), посветена на понижаването на холестерола, се препоръчва употребата на фитостероли, като терапевтична възможност за намаляване на плазмения холестерол.

**Препоръчителна доза:**

Препоръчва се по 1 саше дневно, което отговаря на 2 г свободни фитостероли, преди обяд или вечеря.

За постигане на оптимални резултати, препоръчителният курс на прием е 8 седмици.

Производител на LipoStanol®: Финокем ООД, ул. Голям Братан № 10, 1618 София, България

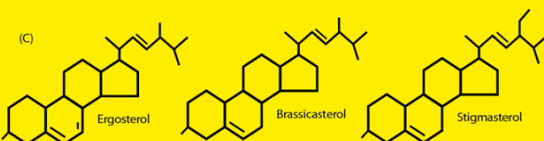
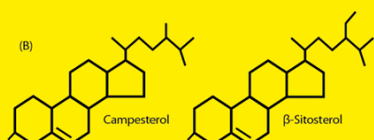
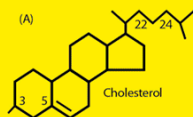
Тел: (02) 955 9866 / 955 9868

Произведено за Финокем ООД от Кенди ООД, Банкя 1329, ул. София 101,

с натурален боров продукт от Испания

# ЛипоСтанол®+

- Фитостеролите (растителните стероли и станоли) са естествено съдържащи се компоненти на растителните клетъчни стени, наподобяващи структурно и функционално холестерола



- Регулират флуидността, permeабелитета и свързаните с клетъчните мембрани метаболитни процеси

**Литература:**

1. Derdemezis CS, Filippatos TD, Mikhailidis DP, et al; Review article: effects of plant sterols and stanols beyond low-density lipoprotein. *J Cardiovasc Pharmacol Ther.* 2010 Jun;15(2):120-34. Epub 2010 Mar 3.
2. Lipid modification - cardiovascular risk assessment and the modification of blood lipids for the primary and secondary prevention of cardiovascular disease, NICE Clinical Guideline (May 2008 amended May 2010)
3. Talati R, Sobieraj DM, Makanyl SS, et al; The comparative efficacy of plant sterols and stanols on serum lipids: a J Am Diet Assoc. 2010 May;110(5):719-26.
4. Katan MB, Grundy SM, Jones P, et al; Efficacy and safety of plant stanols and sterols in the management of blood cholesterol levels. *Mayo Clin Proc.* 2003 Aug;78(8):965
5. Grundy SM; Stanol esters as a component of maximal dietary therapy in the National Cholesterol Education Program Adult Treatment Panel III report. *Am J Cardiol.* 2005 Jul 4;96(1A):47D
6. AbuMweis SS, Vanstone CA, Lichtenstein AH, et al; Plant sterol consumption frequency affects plasma lipid levels and cholesterol. *Eur J Clin Nutr.* 2009 Jun;63(6):747-55. Epub 2008 Jun 4.
7. Woyengo TA, Ramprasath VR, Jones PJ; Anticancer effects of phytosterols. *Eur J Clin Nutr.* 2009 Jul;63(7):813-20. Epub 2009 Jun 3.
8. Bouic PJ; The role of phytosterols and phytosterols in immune modulation: a review of the past 10 years. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care.* 2001 Nov;4(6):471
9. Smania EF, Delle Monache F, Smania A Jr, et al; Antifungal activity of sterols and triterpenes isolated from *Ganoderma annulare*. *Fitoterapia.* 2003 Jun;74(4):375
10. Awad AB, Fink CS. Phytosterols as anticancer dietary components: evidence and mechanism of action. *J Nutr.* 2000; 130:2127-2130
11. Wilt TJ, MacDonald R, Ishani A. Beta-sitosterol for the treatment of benign prostatic hyperplasia: a systematic review. *Br J Urol Int.* 1999; 83: 976-983
12. Bouic PJ. Therapeutic effects of phytosterols in immunomodulation: a review of the past 10 years. *Curr Opin Nutr Metab Care.* 2001; 4: 471-475
13. RIPPET TALATI, DIANA M. SOBIERAJ, SAGAR S. MAKANYL. The Comparative Efficacy of Plant Sterols and Stanols on Serum Lipids: A Systematic Review and Meta-Analysis. *J Am Diet Assoc.* 2010;110:719-726.

# LipoStanol®+

**Хранителна добавка**  
**за намаляване нивото на холестерола**



- ✓ **ЕФИКАСЕН**
- ✓ **БЕЗОПАСЕН**
- ✓ **С ДОКАЗАНИ ЗДРАВНИ ПРЕТЕНЦИИ**



**15 сашета**

**100% свободни от мазнини съставки.**

# LipoStanol®+ Иновативна система за доставка на свободни фитостероли

## Намаляване на плазмения холестерол

Консумацията на от 2 до 3 грама на растителни стероли и станоли на ден намалява LDL-Холестерола с 8% до 15%. Понижаването на холестерола в кръвта с 10% намалява риска от сърдечносъдови заболявания между 19% и 54% в зависимост от възрастта на човека.

Терминът фитостероли покрива растителните стероли и растителните станоли. Растителните стероли са натурални вещества, присъстващи в храненето, като миноритарна съставка на растителните масла. Растителните станоли, които съществуват в природата доста по-малко от растителните стероли, са хидрогенирани съставки на съответните растителни стероли.

LipoStanol®+ представлява неестерифицирани свободни фитостероли, които лесно се разтварят и във водна и във маслена среда и чрез улесняване на доброто диспергиране в чревния тракт засилват хипохолестеролемичния ефект.

## Механизъм на действие:

**Конкурентен** - растителните стероли и станоли се конкурират с холестерола в механизма на неговото усвояване в тънките черва като го изместват, а неабсорбираният холестерол се изхвърля.

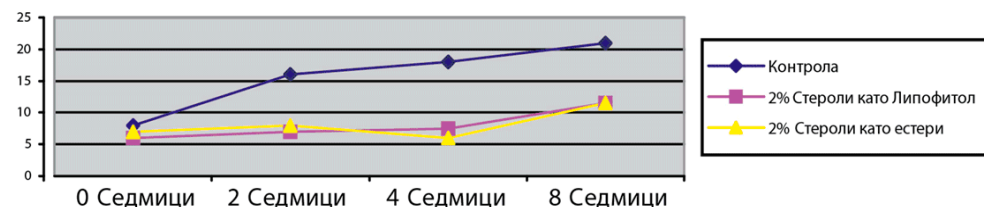
## Вътрешночревна абсорбция на фитостероли (1-10%):

- Намаляване на синтеза на холестерол в черния дроб
- Изхвърляне на фитостероли в жлъчката

## Допълнителни ефекти на фитостеролите:

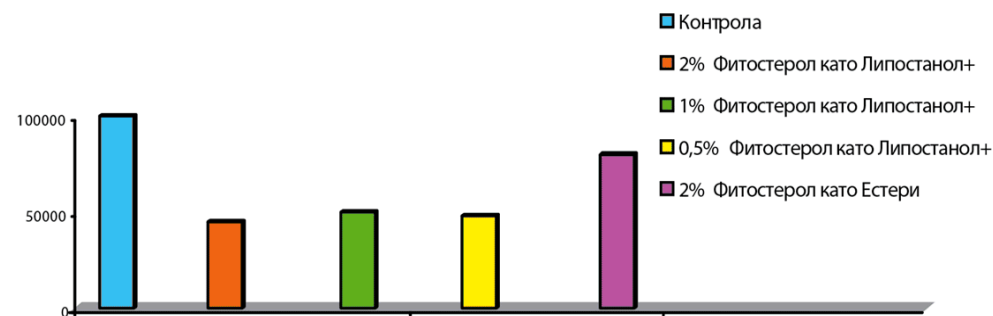
- Понижават нивата на триглицеридите с до 14%, при 6 седмично приемане по 1,6 г дневно. Механизъм на действие - фитостеролите намаляват чернодробния синтез на VLDL холестерола.
- Антиатерогенен ефект – над 30 проучвания: инхибиране формирането и прогресията на нови атеросклеротични плаки, регресия на съществуващите, намалява размера на лезиите, стимулира освобождаването на простаглицлини от VSMC и пролиферацията им.
- Антиоксидантни ефекти – намаляват LDL-оксидацията.
- Противовъзпалителни ефекти – намаляват IL-6, CRP, TNF- $\alpha$ .
- Имунотимулиращ ефект – възстановява баланса между Th1/Th2; Цитотоксичния ефект на NK; подобрява функцията на Мс.
- Подобряват ВРН - доброкачествената простатна гиперплазия.

## Тестове за ефикасност: VLDL + LDL Холестерол (mM)



В изследваната група, която е приемала с 2% растителни стероли и станоли под форма на LipoStanol®+ и 2% растителни стероли и станоли във вид на естери, лошият холестерол (VLDL + LDL) се е намалил чувствително и при двете групи сравнено с контролната група.

## ОБЛАСТИ С АРТЕРОСКЛЕРОТИЧНИ ПОРАЖЕНИЯ



След 8 седмици, атеросклеротичните области на аортите са изследвани. Установява се, че тези области при групата, която е приемала LipoStanol®+ са с 54% по-ниски от контролната група.